

**HUBUNGAN DEPRESI DAN KUALITAS TIDUR DENGAN  
INTENSITAS NYERI PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN*  
DI RSUD KABUPATEN KARANGANYAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1  
pada Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran**

**Oleh :**

**MELLIYANA WAHYU SUKAMTA**

**J500120084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN DEPRESI DAN KUALITAS TIDUR DENGAN  
INTENSITAS NYERI PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN*  
DI RSUD KABUPATEN KARANGANYAR**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh :

**MELLIYANA WAHYU SUKAMTA**

**J500120084**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**dr. Sulistyani, Sp.N**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN DEPRESI DAN KUALITAS TIDUR DENGAN  
INTENSITAS NYERI PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN*  
DI RSUD KABUPATEN KARANGANYAR**

OLEH

MELLIYANA WAHYU SUKAMTA

J500120084

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
dan Pembimbing Utama Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Senin, 29 Juni 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Dr. Erna Herawati, Sp.KJ

(Ketua Dewan Penguji)

2. Dr. Erika Diana Risanti, M.Sc

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dr. Sulistyani, Sp.N

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)  
(.....)  
(.....)

Dekan

Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes

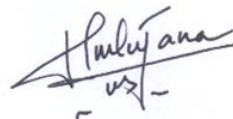
NIK. 919

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 21 April 2020



Melliya Wahyu Sukamta

J500120084

# **HUBUNGAN DEPRESI DAN KUALITAS TIDUR DENGAN INTENSITAS NYERI PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN* DI RSUD KABUPATEN KARANGANYAR**

## **Abstrak**

Pasien low back pain di RSUD Kabupaten Karanganyar mengalami peningkatan dari tahun 2018 sebanyak 67 pasien dan 2019 menjadi 87 pasien. Rata-rata pasien penderita Low Back Pain berusia 44 - 65 tahun dan perempuan dengan penyakit penyerta berupa arthrosis, sciatica, dan dyspepsia. Low back pain berdampak negatif terhadap mental penderitanya, seperti depresi, kecemasan, dan sulit tidur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan depresi dan kualitas tidur dengan intensitas nyeri pada penderita low back pain. Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di poliklinik saraf RSUD Kabupaten Karanganyar pada bulan November - Desember 2019 dengan responden yang berjumlah 57 pasien diambil dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat menggunakan uji chi square dan multivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar dengan nilai p value 0,000 (p value < 0,05). Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar dengan nilai p value 0,046 (p value < 0,05). Terdapat hubungan antara depresi dan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar.

**Kata Kunci:** Depresi, Kualitas Tidur, Intensitas Nyeri, Low Back Pain.

## **Abstract**

Low back pain patients in Karanganyar Regency Regional General Hospital have increased from 2018 by 67 patients and 2019 to 87 patients. The average patient with Low Back Pain aged 44 - 65 years and women with comorbidities in the form of arthrosis, sciatica, and dyspepsia. Low back pain negatively affects mental sufferers, such as depression, anxiety, and difficulty sleeping. The purpose of this study was to identify the relationship of depression and sleep quality with pain intensity in patients with low back pain. This study uses an analytic observational research design with a cross sectional approach. The study was conducted at the neurological clinic of Karanganyar Regency Regional General Hospital in November - December 2019 with 57 respondents taken by purposive sampling technique. Data analysis using univariate analysis, bivariate using chi square and multivariate tests. The results showed that there was a relationship of depression with LBP pain intensity in patients at Karanganyar Regency Regional General Hospital with p value 0.000 (p value <0.05). There is a significant relationship between sleep quality and LBP pain intensity in patients at Karanganyar Regency Regional General Hospital with p value 0.046 (p value

<0.05). There is a relationship between depression and sleep quality on LBP pain intensity in patients at Karanganyar Regency Regional General Hospital.

**Keywords:** Depression, Sleep Quality, Pain Intensity, Low Back Pain.

## 1. PENDAHULUAN

*Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi pada praktik sehari-hari (Ehrlich, 2003). *Low Back Pain* merupakan masalah yang umum terjadi, sampai 10 tahun yang lalu, sebagian besar kejadian ini dianggap sebagai masalah terbatas pada negara-negara Barat. Sejak saat itu peningkatan jumlah penelitian menunjukkan bahwa LBP juga merupakan masalah besar di negara-negara berpenghasilan rendah dan sedang (Hoy *et al.*, 2010). Survei yang pernah dilakukan pada 1000 pekerja kantor berusia 18 atau lebih di seluruh Amerika Serikat, 2 dari 3 pekerja kantor merasa sakit dan nyeri pada tubuhnya selama 6 bulan terakhir. *American Osteopathic Association* (AOA) dalam survei menunjukkan, bahwa dalam 30 hari terakhir sekitar 62% responden merasakan nyeri di punggung bawah (*American Osteopathic Association*, 2009).

Prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia berdasarkan yang pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7% (Riskesdas, 2013). Data epidemiologi di Indonesia mengenai *Low Back Pain* belum ada, namun diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah berusia diatas 65 tahun pernah menderita nyeri pinggang, prevalensi pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Insiden berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17% (Purnamasari *et al.*, 2010).

Intensitas nyeri pada penderita LBP dapat berbeda-beda pada setiap penderita baik pada *acute low back pain* dan *chronic low back pain* (Delitto *et al.*, 2012), sedangkan *Chronic Low Back Pain* merupakan nyeri punggung bawah dengan intensitas yang bertahan selama lebih dari 7-12 minggu, atau setelah masa penyembuhan atau nyeri punggung berulang yang mempengaruhi individu selama periode waktu yang panjang (Duthey, 2013). Intensitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) yaitu garis lurus dari 0 sampai 10

dimana angka 0 adalah tidak nyeri dan angka 10 adalah nyeri yang paling berat (Harsono, 2009; Kambodji, 2003).

Faktor psikososial tampaknya memainkan peran besar dalam frekuensi nyeri punggung bawah. Orang dengan rendahnya tingkat dukungan sosial di tempat kerja, rendahnya tingkat kontrol pekerjaan, tuntutan psikologis yang tinggi dan ketidakpuasan kerja serta stress, kecemasan, depresi lebih rentan terhadap nyeri punggung bawah (Duthey, 2013). Menurut Rahimi *et al* (2015), depresi dapat meningkatkan risiko terjadinya *low back pain*.

Hasil studi sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara prevalensi *low back pain* dengan depresi, tetapi tidak ada hubungan yang signifikan antara *low back pain* dengan kecemasan dan stress. Orang dengan pekerjaan yang berat lebih banyak mengeluhkan nyeri punggung bawah. Keadaan depresi dan kecemasan juga berhubungan dengan intensitas nyeri (Rahimi *et al.*, 2015).

Kualitas tidur juga merupakan salah satu faktor risiko nyeri punggung (Asaaldi, 2014). Penelitian Bukit (2011) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri pada penderita nyeri punggung bawah (*low back pain*). Penelitian Auvinen *et al* (2010) menemukan bahwa kuantitas atau kualitas tidur yang tidak memadai pada usia 15-16 tahun diprediksi menjadi faktor risiko nyeri leher dan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada anak perempuan berusia 18-19 tahun.

Data yang diperoleh dari RSUD Kabupaten Karanganyar, pada tahun 2018 terdapat 173 pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 67 pasien dan perempuan sebanyak 106 pasien. Pasien LBP tersebut umumnya memiliki usia lebih dari 45 tahun yaitu sebanyak 89 pasien (51,4%) dengan rentang usia 45-65 tahun, sebanyak 49 pasien (28,3%) dengan rentang usia 15-44 tahun, dan sebanyak 35 pasien (20,2%) dengan usia lebih dari 65 tahun. Pada tahun 2019 hingga bulan Agustus terdapat 87 pasien LBP di RSUD Kabupaten Karanganyar yang terdiri dari 31 pasien (35,6%) laki-laki dan 56 pasien (64,4%) perempuan. Penyakit penyerta pada pasien LBP ini umumnya adalah *sciatica*, *dyspepsia*, *arthrosis*, *essential (primary) hypertension*, dan *anaemia*.

Dari hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di RSUD Kabupaten Karanganyar kemudian peneliti tertarik untuk menemukan faktor risiko yang menyebabkan intensitas nyeri pada penderita LBP tersebut berupa depresi dan kualitas tidur. Namun, di sisi lain masih ada penelitian yang menemukan bahwa kualitas tidur berupa gangguan tidur tidak berhubungan dengan intensitas nyeri punggung bawah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh hasil yang konsisten tentang hubungan depresi dan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri pada penderita LBP. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya mengontrol depresi dan kualitas tidur sehingga secara langsung dapat menurunkan intensitas nyeri pada penderita LBP.

## **2. METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di poliklinik saraf RSUD Kabupaten Karanganyar. Populasi penelitian ini adalah pasien LBP dengan sampel sebesar 57 pasien diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien LBP yang telah didiagnosa LBP oleh dokter spesialis saraf di Poli Saraf RSUD Kabupaten Karanganyar, jenis kelamin laki-laki dan perempuan dan usia 18 – 70 tahun. Kriteria Eksklusi meliputi pasien yang menolak menjadi responden dan pasien LBP dengan penyakit penyerta seperti arthritis, epilepsi, nyeri kepala, gagal ginjal, dan asma.

Variabel penelitian ini meliputi variabel bebas berupa depresi dan kualitas tidur sedangkan variabel terikat yaitu intensitas nyeri pada *low back pain*. Penelitian ini menggunakan data primer yang didapat dari kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *Visual Analog Scale* (VAS): 0 tidak nyeri; 1-3 nyeri ringan; 4-6 nyeri sedang; 7-10 nyeri berat, *Beck Depression Inventory II* (BDI) 0-13 tidak depresi; 14-19 depresi ringan; 20-28 depresi sedang; 29-63 depresi berat, dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) skor PSQI  $\leq 5$  kualitas tidur baik; skor PSQI  $>5$  kualitas tidur buruk.



Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis univariat, analisis bivariate dan multivariat. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Saraf RSUD Kabupaten Karanganyar mulai bulan November – Desember 2019. Sampel penelitian diambil secara random sampling sebanyak 57 pasien terdiagnosis LBP. Berikut ini adalah hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden penelitian.

Tabel 1. *Crosstab* antara Depresi dengan Intensitas Nyeri LBP

Depresi	Intensitas Nyeri pada LBP				Jumlah	
	Skor 0-5		Skor 6-10			
	N	%	N	%	N	%
Depresi	1	3,7	15	50	16	28,1
Tidak	26	96,3	15	50	41	71,9
Jumlah	30	100	27	100	57	100
				0		

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2020

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa pasien yang tidak mengalami depresi dan didiagnosis LBP dengan skor nyeri 0-5 yaitu sebanyak 26 pasien sedangkan pada pasien LBP dengan skor nyeri 6-10 sebanyak 15 pasien. Pasien yang mengalami depresi dan didiagnosis LBP dengan skor nyeri 6-10 sebanyak 15 orang sedangkan LBP dengan skor 0-5 yang mengalami depresi hanya ada 1 pasien.

Dari tabel kontingensi 2 x 2 dapat dihitung besarnya rasio prevalensi (RP) sebagai berikut:

$$RP = a/(a+b) : c/(c+d)$$

Keterangan :

a = subyek dengan faktor risiko yang mengalami efek

b = subyek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

c = subyek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

d = subyek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

$$\begin{aligned} \text{RP} &: a/(a+b):c/(c+d) \\ &: 15/(15+1):15/(15+26) \\ &: 15/16 : 15/41 \\ &: 2,56 \end{aligned}$$

Rasio Prevalensi (RP) = 2,56 atau >1 artinya dugaan adanya faktor resiko terhadap efek sakit adalah benar.

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian mengenai depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien RSUD Kabupaten Karanganyar didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. *Chi-square Test* dan *Risk Estimate* Depresi Dengan Intensitas Nyeri LBP

Depresi	Intensitas Nyeri pada LBP				Jumlah		<i>P value</i>
	Skor 0-5		Skor 6-10				
	N	%	N	%	N	%	
Depresi	1	3,7	15	50	16	28,1	0,000
Tidak	26	96,3	15	50	41	71,9	
Jumlah	27	100	30	100	57	100,0	
OR : 0,038	CI 95% = 0.005 - 0,321						

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2020

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan antara depresi dengan intensitas nyeri LBP, diperoleh nilai *p value* 0,000 ( $p \text{ value} < 0,05$ ) sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar. Hasil OR=0,038 dengan *Confidence Interval* (CI) 95% (0,005– 0,321) maka dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pasien yang mengalami depresi memiliki resiko 0,038 kali mengalami peningkatan intensitas nyeri pada LBP.

Berikut ini adalah hasil crosstab antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien RSUD Kabupaten Karanganyar:

Tabel 3. *Crosstab* antara Kualitas Tidur dengan Intensitas Nyeri LBP

Kualitas Tidur	Intensitas Nyeri pada LBP				Jumlah	
	Skor 0-5		Skor 6-10			
	N	%	N	%	N	%
Baik	7	25,9	1	3,3	8	14
Buruk	20	74,1	29	96,7	49	86
Jumlah	27	100	30	100	57	100

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2020

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa pasien yang memiliki kualitas tidur buruk dan didiagnosa LBP dengan skor nyeri 0-5 yaitu sebanyak 20 pasien sedangkan pada pasien LBP dengan skor nyeri 6-10 sebanyak 29 pasien. Pasien yang memiliki kualitas tidur baik dan didiagnosa LBP dengan skor nyeri 0-5 sebanyak 7 pasien sedangkan LBP dengan skor 6-10 sebanyak 1 pasien.

Dari tabel kontingensi 2 x 2 dapat dihitung besarnya rasio prevalensi (RP) sebagai berikut:

$$RP = a/(a+b) : c/(c+d)$$

Keterangan :

a = subyek dengan faktor risiko yang mengalami efek

b = subyek dengan faktor risiko yang tidak mengalami efek

c = subyek tanpa faktor risiko yang mengalami efek

d = subyek tanpa faktor risiko yang tidak mengalami efek

$$\begin{aligned}
 RP &: a/(a+b):c/(c+d) \\
 &: 29/(29+20):1/(1+7) \\
 &: 29/49 : 1/8 \\
 &: 4,73
 \end{aligned}$$

Rasio Prevalensi (RP) = 4,73 atau  $> 1$  artinya dugaan adanya faktor resiko terhadap efek sakit adalah benar.

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian mengenai kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien RSUD Kabupaten Karanganyar didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. *Chi-square Test* dan *Risk Estimate* Kualitas Tidur dengan Intensitas Nyeri LBP

Kualitas Tidur	Intensitas Nyeri pada LBP				Jumlah		<i>P value</i>
	Skor 0-5		Skor 6-10				
	N	%	N	%	N	%	
Baik	7	25,9	1	3,3	8	14	0,017
Buruk	20	74,1	29	96,7	49	86	
Jumlah	27	100	30	100	57	100,0	
OR : 10,150	CI 95% = 1,157–89,017						

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2020

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP, diperoleh nilai *p value* 0,017 (*p value* < 0,05) sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar. Hasil OR=10,150 dengan *Confidence Interval* (CI) 95% (1,157 – 89,017) maka dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pasien yang memiliki kualitas tidur buruk memiliki resiko 10,150 kali mengalami peningkatan intensitas nyeri pada LBP.

Berikut ini adalah hasil multivariat antara depresi dan kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien RSUD Kabupaten Karanganyar:

Tabel 5. Uji Multivariat

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.978	1183.758 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Wilks' Lambda	.022	1183.758 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Hotelling's Trace	43.843	1183.758 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Roy's Largest Root	43.843	1183.758 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
LBP	Pillai's Trace	.330	13.287 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Wilks' Lambda	.670	13.287 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Hotelling's Trace	.492	13.287 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000
	Roy's Largest Root	.492	13.287 <sup>b</sup>	2.000	54.000	.000

a. Design: Intercept + LBP

b. Exact statistic

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi depresi dan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri LBP adalah  $0,000 < 0,05$  artinya bahwa depresi dan kualitas tidur bersama-sama berpengaruh positif signifikan terhadap intensitas nyeri LBP pada pasien LBP di RSUD Kabupaten Karanganyar. Guna mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan tes Of Between-Subjects Effects seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Test Of Between-Subjects Effects

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Depresi	3.046 <sup>a</sup>	1	3.046	19.794	.000
	Kualitas_Tdr	.725 <sup>b</sup>	1	.725	6.485	.014
Intercept	Depresi	91.467	1	91.467	594.435	.000
	Kualitas_Tdr	195.322	1	195.322	1746.255	.000
LBP	Depresi	3.046	1	3.046	19.794	.000
	Kualitas_Tdr	.725	1	.725	6.485	.014

a. R Squared = .265 (Adjusted R Squared = .251)

b. R Squared = .105 (Adjusted R Squared = .089)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa depresi dengan adjusted R square 0,251 menunjukkan bahwa depresi berpengaruh signifikan terhadap intensitas nyeri LBP sebesar 0,251 atau 25,1%. Kualitas tidur dengan nilai adjusted R square 0,089 menunjukkan bahwa kualitas tidur berpengaruh signifikan terhadap intensitas nyeri LBP sebesar 0,089 atau 8,9%.

### 3.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan terhadap pasien LBP skor nyeri 0-5 dan skor nyeri 6-10 di RSUD Kabupaten Karanganyar mulai bulan November hingga Desember 2019. Sampel penelitian yaitu sebanyak 57 pasien terdiri dari 27 pasien (47,4%) mengalami LBP dengan skor nyeri 0-5 dan sebanyak 30 pasien (52,6%) mengalami LBP dengan skor nyeri 6-10. Penelitian ini menggunakan studi cross sectional untuk mencari hubungan variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel terikat (efek) dengan melakukan pengukuran saat bersamaan.

Hasil analisis dengan uji *chi square* untuk menganalisis hubungan antara depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar, didapat nilai *p value* 0,000 ( $p\text{ value} < 0,05$ ). Dasar pengambilan keputusan ini adalah jika *p value* kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pada uji tersebut *p value*  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti hipotesis yang menyatakan bahwa “ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar” diterima.

Penelitian ini menemukan bahwa pasien yang mengalami depresi memiliki risiko 0,038 kali mengalami peningkatan intensitas nyeri LBP. Hasil ini sejalan dengan temuan Juwita (2015) bahwa sekitar 45-95% penderita depresi mengeluhkan gejala komorbid di antaranya berupa nyeri kronis. Selain itu penelitian Bener *et al* (2013) dan Srivastava (2018) juga menemukan tingkat keparahan depresi berkorelasi positif dengan nyeri kronik *low back pain*. Hubungan tingkat depresi seseorang pada nyeri karena adanya peningkatan kadar kortisol dalam darah akan menyebabkan berbagai efek pada metabolisme tubuh dan bila berlangsung lama menyebabkan efek yang tidak menguntungkan bagi pasien, salah satu efek adalah penurunan kadar *serotonin* sehingga menyebabkan proliferasi *inflamasi perifer*, yang berakibat pada peningkatan intensitas nyeri kronis karena kegagalan *inhibisi descendens* sentral. Salah satu manifestasi penurunan kadar serotonin adalah depresi.

Hasil analisis dengan uji *chi square* untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar, didapat nilai *p value* 0,017 ( $p\text{ value} < 0,05$ ). Dasar pengambilan keputusan ini adalah jika *p value* kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pada uji tersebut *p value*  $0,017 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti hipotesis yang menyatakan bahwa “ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar” diterima.

Penelitian ini menemukan bahwa pasien yang memiliki kualitas tidur buruk memiliki risiko 10,150 kali mengalami peningkatan intensitas nyeri LBP. Hasil

penelitian ini sejalan dengan temuan Bukit (2011) bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan intensitas nyeri pada penderita *Low Back Pain*. Ini berarti menunjukkan bahwa semakin baik kualitas tidur seseorang maka resiko terjadinya nyeri punggung bawah akan semakin rendah sebaliknya jika semakin buruk kualitas tidur maka akan semakin beresiko mengalami nyeri punggung bawah.

Depresi dan kualitas tidur seseorang menjadi faktor penyebab terjadinya LBP. Hal ini sejalan dengan temuan Nugroho (2019) menemukan bahwa depresi dan kualitas tidur berpengaruh terhadap intensitas nyeri, dimana depresi memiliki kemungkinan yang cukup tinggi terhadap kejadian nyeri lebih besar dibandingkan seseorang yang tidak mengalami depresi sedangkan kualitas tidur yang buruk memiliki kemungkinan lebih besar dalam meningkatkan kejadian nyeri dibandingkan dengan kualitas tidur yang baik.

Nyeri dan gangguan tidur, keduanya dipicu oleh perubahan neurotransmitter dan gangguan pada irama sirkadian. Kadar serotonin telah terbukti mempunyai pengaruh pada tidur REM dan nyeri. Gangguan siklus antara REM dan non-REM melalui ketidakseimbangan kadar serotonin dapat mengakibatkan gangguan tidur. Penurunan kadar serotonin dapat memicu nyeri dan gangguan tidur dengan mempengaruhi tidur REM (Bukit, 2011).

Penelitian ini masih memiliki kelemahan yaitu dalam pengambilan data terdapat pasien LBP yang sudah diberikan obat-obatan yang dapat mengurangi rasa nyeri sehingga pasien tidak mengalami gangguan tidur. Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan kohort dengan pengambilan data secara langsung dan lengkap dengan faktor resiko LBP lainnya mengingat dari data epidemiologi LBP di Indonesia didapatkan prevalensi sekitar 18% (Meliala *et al*, 2003).

#### **4. PENUTUP**

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan intensitas nyeri LBP pada pasien di RSUD Kabupaten Karanganyar.

Kualitas tidur yang buruk dan depresi dapat meningkatkan intensitas nyeri LBP maka sebaiknya setiap orang dapat melakukan upaya pencegahan risiko LBP dengan menerapkan gaya hidup sehat seperti dengan tidur secara teratur, berolahraga dan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang

## **KESANTUNAN**

Terima kasih kepada Direktur, dokter, dan segenap staf bagian Poliklinik Saraf, Rekam Medis, dan Diklat RSUD Kabupaten Karanganyar yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di RSUD Kabupaten Karanganyar. Terima kasih juga kepada responden yang telah membantu menjawab kuesioner penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alsaadi, S. M., McAuley, J. H., Hush, J. M., Maher, C. G., 2011. Prevalence of Sleep Disturbance in Patients with Low Back Pain. *Eur Spine J* (2011) 20:737-743.
- Auvinen, J. P., Tammelin, T. H., Taimela, S. P., Zitting, P. J., Ja'rrvelin, M. R., Taanila, A. M., Karppinen, J. I., 2010. Is Insufficient Quantity and Quality of Sleep A Risk Factor for Neck, Shoulder and Low Back Pain? A Longitudinal Study among Adolescents. *Eur Spine J* (2010) 19:641-649.
- Bener, A., Verjee, M., Dafeeah, E. E., Falah, O., Al-Juhaishi, T., Schlogl, J., Sedeeq, A., Khan, S., 2013. Psychological Factors: Anxiety, Depression, and Somatization Symptoms in Low Back Pain Patients. *Journal of Pain Research* 2013;6 95-101.
- Bukit, E. K., 2005. Kualitas Tidur Dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur Klien Lanjut Usia Yang Dirawat Inap Di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit, Medan 2003. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Volume 9, No.2, September 2005; 41-47.
- Buyse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J.. 1988. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatric Research*. 28, 193-213.
- Delitto, A., George, S. Z., Dillen, L. V., Whitman, J. M., Sowa, G., Shekelle, P., Denninger T. R., Godges, J. J., 2012. Low Back Pain Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning,



- Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*; 42(4): A1-A57.
- Duthey, B., 2013. Background Paper Low Back Pain. *Priority Medicines for Europe and the World*.
- Ehrlich, G. E., 2003. Low Back Pain. *Bulletin of World Health Organization*; 81: 671-676.
- Juwita, S., 2015. Pengaruh Derajat Depresi dengan Intesitas Nyeri Kronik : Studi pada Pasien Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Media Medika Muda*, Volume 4, Nomor 4, pp:1460-1466.
- Kaplan, H. I., Sadock, B. J. & Grebb, J. A., 2010. *Sinopsis Psikiatri: Ilmu Pengetahuan Psikiatri Klinis*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Maramis. 2010. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa* . Edisi 2. Surabaya: Airlangga.
- Purnamasari, H., Gunarso, U., Rujito, L., 2010. Overweight Sebagai Faktor Resiko Low Back Pain Pada Pasien Poli Saraf RSUD PROF. DR. Margono Soekarjo Purwokerto. *Mandala of Health*. Vol 4, No 1.
- Rahimi, A., Vazini, H., Alhani, F., Anoosheh, M., 2015. Relationship Between Low Back Pain With Quality of Life, Depression, Anxiety and Stress Among Emergency Medical Technicians. *Trauma Mon*; 20(2): e18686.
- Ramond, A., Bouton, C., Richard, I., Roquelaure, Y., Baufreton, C., Legrand, E., Huez, J.-F., 2011. Psychosocial Risk Factors for Chronic Low Back Pain in Primary Care– A Systematic Review. *Family Practice* 2011; 28: 12-21.
- Riskesdas. 2013. Riset Kesehatan Dasar. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- Srivastava, Sarandha., 2018. Association of Depression and Chronic Lower Back Pain. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 2018; 4: 37-46.